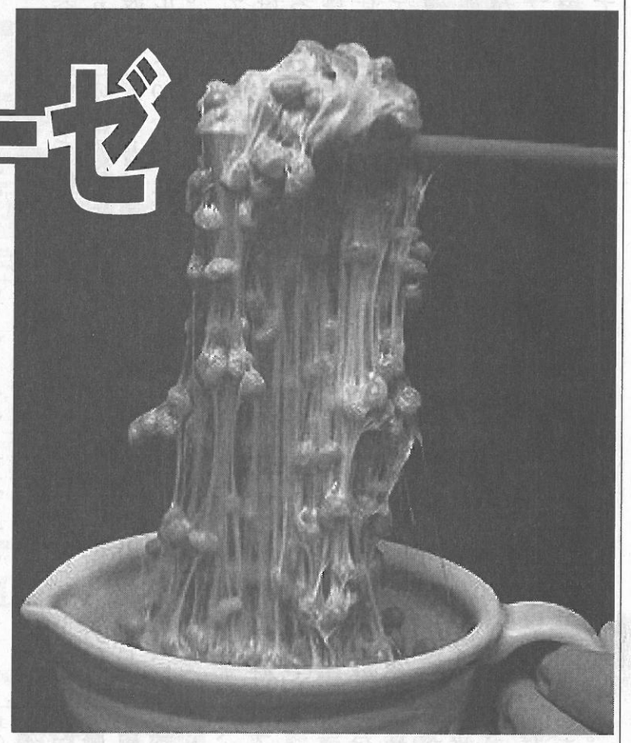
ナットウキナーゼ特集

ナットウキナーゼ

納豆由来の人気素材
血流改善をサポート

日本を代表する伝統食「納豆」に含有するナットウキナーゼは血流改善に有効な素材として世界中で普及しつつある。各社では豊富なエビデンスデータを揃えるが、高血圧改善の有効性など新機能の研究も進められている。アジア各国をはじめ、欧米でも人気の高い素材として世界市場で着実に足場を構築しつつあり、米国や中国、韓国、台湾などの東南アジア各国に普及するが、その約90%がFU活性を規格単位としており、FUは規格としてグローバルな基準値となった感もある。普及の勢いを加速させるナットウキナーゼ商材の市場動向を探る。



ナットウキナーゼは、納豆に含まれる納豆菌が大豆を餌にして作る酵素のひとつで、275個のアミノ酸からなる、分子量にして2万7700のプロテアーゼ（タンパク質分解酵素）をさす。1980年に倉敷芸術科学大学教授・須見洋行氏が納豆の血栓溶解作用を観察する実験で、納豆の糸と言われるネバネバ部分に、血栓を溶かす機能を発見。その後、血栓溶解作用に働く酵素を同定しナットウキナーゼと命名された。

同素材の血栓溶解能力は、治療薬ウロキナーゼより強力といわれ、納豆1パック（約100g）に約20万円分のウロキナーゼに匹敵する効果があるともいわれる。また効果持続性もウロキナーゼが4～20分、ナットウキナーゼは4～12時間といわれている。

食品であり副作用もないことから、機能性素材としてのナットウキナーゼは生活習慣病対策やメディアによる「血液サラサラ」素材への需要の高まりも相まって消費者に広く受け入れられる。

ナットウキナーゼとは

業界的にも㈶日本健康・栄養食品協会が2003年に「ナットウ菌培養エキス食品」として規格基準化し、1日の摂取目安量あたりのナットウキナーゼの活性を基準とし、活性度単位に「フィブリン分解ユ

納豆には、良質のタンパク質、繊維質だけでなく、納豆菌や菌がつくる多様な酵素も含まれている。その含有成分のひとつであるナットウキナーゼは大豆には含有していない納豆のみに含まれる独特の成分で、納豆（大豆）の発酵時に納豆菌などから産生される酵素の一種。275個のアミノ酸からなる分子構造を持つ。1980年に倉敷芸術科学大学の須見洋行教授が人工血栓における納豆の血栓溶解作用を観察する実験で、納豆のネバネバ部分に血栓を溶かす作用を発見し、その血栓溶解酵素をナットウキナーゼと命名した。

ナットウキナーゼは血液サラサラがマスコミ等で注目されていたこともあり90年代以降に大ブレイクを果たした。

血栓を溶かす力は、血栓溶解剤に匹敵するともいわれ、効果の持続性にも優れる。このため医薬品ではない食品の摂取により血栓症の予防が期待できるという点が急速な普及の背景になったともいわれる。同時に日本の伝統食として古くから食されてきた納豆由来成分であることの安心感やイメージの良さも強みだ。

さらに急増するメタボリックシンドロームなど生活習慣病との関連性もある。メタボは血流・血管の障害と密接な関係にあり、脳卒中や心筋梗塞といった重篤な疾患への影響がかねてから指摘されている。ナットウキナーゼの需要の根底にはメタボの予防意識

規格基準の市場普及を

日本ナットウキナーゼ協会

目黒昭彦会長インタビュー

日本ナットウキナーゼ協会は、ナットウキナーゼ、ビタミンK2、納豆菌など納豆に含有する各種の機能性成分の研究・科学的知見の解明と、品質・安全性についての検証、さらにそうした情報を消費者に発信することなどを目的に2003年に設立された。現在、国内事業者30社、海外事業者20社が加盟している。啓蒙活動として、研究者や専門家らを講師に招きメディア向けセミナーを開催し、会員企業向けに勉強会なども開催している。

血栓溶解に働く優れた素材としてナットウキナーゼは多くの事業者に採用されるようになったが、その一方で粗悪品が市場に流通する可能性もあり、安心・安全な規格原料の普及が望まれている。そのため協会では設立と同時に、血液中の血栓を溶解・分解する働きを数値化した「FU」（フィブリン・ユニット）を原料の規格基準として策定し、適合する商材への認定事業を行っている。

1日当たりの摂取目安として2000FU／日以上を推奨しており、日本健康栄養食品協会でも納豆菌培養エキス食品の規格基準にFUを採用している。このFUの普及・啓発にあたってはナットウキナーゼを同定するための簡易鑑定法についてもあわせて提案を進めている。

ナットウキナーゼ含有製品へのJNKAマーク認定事業も行っている。ナットウキナーゼを2000FU／日以上とする製品に認定するが、現在、このJNKAマーク認定製品は国内で11製品におよび、海外でも20製品以上が認定を受けており、パッケージにJNKAマークを表示した製品が市場に多数流通している。

またナットウキナーゼの普及にあたり消費者への機能性と誤解している消費者が55・0%もいることがナットウキナーゼをさらに普及させるひとつの課題となっている。

こうした背景もあり先頃、消費者向けの啓発活動の一環として、1月20日を「血栓予防の日」に制定した。さらに毎年1月から2月は寒さの影響により、脳梗塞で亡くなる方が1年のうちで最も多くなる時期であるため、同日から2月19日までを血栓予防月間とした。

先日、脳梗塞の既往歴があり現在回復され元気に活躍されている有名な俳優や芸能人を招きメディア向けの記者発表を開き血栓予防の日制定について発表を行い、血栓症予防にナットウキナーゼが有効であることも訴えた。

マスコミを通じこうした情報に触れた消費者から直接当協会に問い合わせが数10件以上寄せられるなど、協会活動として大きな反響を得ており、そのPR効果は4000万円相当だとの試算報告もなされている。来年以降についても引き続きこの予防月間の呼びかけを行っていきたい。

もちろん血流障害は通年にわたり注意が必要な症状であり、夏場には心筋梗塞予防に関する施策も検討している。

急速な市場伸張が進んでいる中国をはじめ、海外についても模倣品対策や品質維持の意味からJNKAマークの認定・普及は急務だと考えている。

ナットウキナーゼは優れた健康素材として注目され市場で普及してきたが、まだまだ普及の余地はあると考えている。

ナットウキナーゼの普及啓発に邁進

血栓予防呼びかけ